

**UEH**  
UNIVERSITY

College of  
Technology  
and Design



**INSTITUTE OF  
INNOVATION**



Kingdom of the Netherlands



UN  
DP



# SURVIVAL KIT FOR HACKERS

Youth Digital Citizen Challenge 2024



Supporting Partner

Community Partner

 **InterGreat**  
EDUCATION GROUP

 **WordsMine**

 **Katalon** <epam>

**SHECODES**  
+ VIETNAM

 **Vietnam  
Tech Talent**

# TABLE OF CONTENTS

<b>Về Digital Security Hackathon và YDCC</b>	<b>3</b>
<b>Đề bài</b>	<b>6</b>
<b>Nên chuẩn bị những gì cho hackathon</b>	<b>12</b>
<b>Quy tắc của cuộc thi</b>	<b>14</b>
<b>Yêu cầu về sản phẩm</b>	<b>16</b>
<b>Hướng dẫn nộp sản phẩm</b>	<b>17</b>
<b>Tổng hợp resource</b>	<b>18</b>
<b>Liên hệ</b>	<b>18</b>

# Về Digital Security Hackathon và YDCC

Youth Digital Citizen Challenge 2024 - Digital Security Hackathon là cuộc thi lập trình kéo dài liên tục trong 36 tiếng (hackathon), dành cho thanh niên Việt Nam từ 18-30 tuổi, với mục tiêu tìm kiếm và ươm tạo các giải pháp công nghệ nhằm nâng cao an toàn trên không gian số, tăng cường hiệu quả quản trị điện tử và thúc đẩy tiến trình chuyển đổi số quốc gia.

YDCC 2024 - Digital Security Hackathon được đồng tổ chức bởi Chương trình Phát triển Liên Hợp Quốc UNDP in Việt Nam , Đại Sứ quán Hà Lan tại Hà Nội và Tổng Lãnh sự quán Hà Lan tại TP. Hồ Chí Minh Kingdom of the Netherlands in Vietnam, với mục tiêu tìm kiếm các giải pháp bảo mật hiệu quả cho chính phủ, khối doanh nghiệp tư nhân và người dùng cuối. Dù chuyên ngành của bạn là gì, chỉ cần bạn có mong muốn kiến tạo một xã hội an toàn hơn cho chính bản thân và những người xung quanh, YDCC 2024 luôn sẵn sàng chào đón và hỗ trợ bạn khai phá tiềm năng.

# THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM

Thời gian: 13/04 - 14/04/2024

Địa điểm: UEH University Campus (Bình Chánh),  
có xe đưa đón

*Cập nhật thông tin về xe đưa đón trong Discord*

## HÌNH THỨC

Các bạn thí sinh sẽ thi dưới hình thức cá nhân hoặc theo nhóm (từ 2-5 người) và giải đề bài từ BTC trong 36h kể từ khi cuộc thi chính thức bắt đầu vào ngày 13-14/4/2024. Sau 36h, các bạn thí sinh sẽ thuyết trình (bằng Tiếng Việt hoặc Tiếng Anh) về giải pháp/sản phẩm của mình.

*Lưu ý: Ban giám khảo có người nước ngoài, ưu tiên thuyết trình bằng tiếng Anh.*

## ĐỐI TƯỢNG

Công dân Việt Nam từ 18 đến 30 tuổi (không giới hạn background)

# AGENDA

## Day 1 (13/04/2024)

**08:00 - 9:00**

Check-in

**9:00 - 9:40**

Lễ khai mạc

**9:45**

Bắt đầu  
hacking

**10:00 - 11:30**

Workshop 1

**12:00 - 13:00**

Ăn trưa

**14:00 - 15:00**

Workshop 2

**15:00 - 16:00**

Hacking

**16:00 - 17:30**

Techtalk

**17:30 - 18:30**

Hacking

**18:30 - 19:30**

Ăn tối

**19:30 - 23:00**

Hacking

**23:00**

Giờ ngủ +  
Hacking

## Day 2 (14/04/2024)

**07:00 - 07:30**

Tập Thiền

**07:30 - 08:00**

Ăn sáng

**08:00 - 12:00**

Hacking

**12:00**

Nộp bài

**12:00 - 13:00**

Ăn trưa

**13:00 - 14:00**

Mentors chấm  
điểm

**14:00 - 14:30**

Tea break và  
Confessions

**14:30 - 14:55**

Giới thiệu BGK  
và Công bố top  
5

**14:55 - 16:10**

Top 5  
+ Thuyết trình (7  
phút/đội)  
+ Q&A (5 phút/đội)

**16:10 - 16:30**

BGK chấm điểm

**16:30 - 17:00**

Công bố kết quả và  
Bế mạc chương  
trình

# ĐỀ BÀI

Xây dựng sản phẩm hoặc giải pháp công nghệ sáng tạo nhằm nâng cao nhận thức, phòng tránh rủi ro về các vấn đề an toàn thông tin trên không gian số.

Thử thách Công dân số 2024 hướng đến tìm kiếm các **giải pháp đổi mới** để giải quyết các **thách thức về an ninh kỹ thuật** số mà **chính phủ, tư nhân** và **người dùng cuối** phải đối mặt.

# GỢI Ý ĐỀ BÀI

## Chính phủ

Xây dựng các nền tảng hướng dẫn sử dụng các thiết bị CNTT, nhằm mục đích:

- Chuẩn bị kiến thức cho người dân trong việc sử dụng thiết bị số an toàn
- Gỡ bỏ các rào cản trong việc sử dụng các hệ thống hành chính công trực tuyến bằng các hướng dẫn rõ ràng và tập trung

Các hệ thống hỗ trợ bảo mật cho nhóm người dùng điển hình đặc biệt:

- Nhóm người yếu thế (VD: khiếm thị): build bot để tăng kích thước chữ hoặc chuyển đổi văn bản thành tiếng nói..
- Nhóm người dễ tổn thương: người cao tuổi, không tiếp xúc nhiều công nghệ. ...

Xây dựng hệ thống/nền tảng giúp:

- Phổ biến các luật/ng nghị định bảo vệ người dùng trên không gian mạng
- Có chức năng kiểm tra mức độ hiểu biết của người dân
- Cung cấp các đầu mối khiếu nại/khiếu kiện nếu phát hiện ra các vi phạm các quyền/quyền lợi của người dân trên Internet

# GỢI Ý ĐỀ BÀI

## Doanh nghiệp

Xây dựng sản phẩm/giải pháp bảo mật hệ thống CNTT cho DN:

- Bảo mật ứng dụng/dịch vụ, website, database...
- Bảo mật hạ tầng và điện toán đám mây
- Bảo mật tài sản (đặc biệt là dữ liệu khách hàng và doanh nghiệp, bằng sáng chế.. trong quá trình chuyển đổi số)

Ứng dụng công nghệ mới Blockchain để bảo vệ (hoặc nâng cao hiệu quả bảo vệ) tài sản số của DN:

- Xác minh tính toàn vẹn của dữ liệu
- Quản lý quyền truy cập
- Bảo vệ thông tin cá nhân
- Tăng cường tính minh bạch và truy xuất
- Xác minh nguồn gốc và chứng thực dữ liệu

Xây dựng các giải pháp AI tự động hoá trong quá trình phân tích, tìm kiếm rủi ro an toàn dữ liệu doanh nghiệp

Phát triển các hệ thống máy học và trí tuệ nhân tạo để tự động phân tích các nguồn truy cập dữ liệu và phát hiện rủi ro cho máy chủ. Sử dụng giải pháp tự động hoá để thực hiện các nhiệm vụ kiểm tra bảo mật định kỳ và tự động hóa các biện pháp sửa đổi cần thiết. Tự động hoá báo/ cảnh báo về rủi ro bảo mật cho doanh nghiệp.



# GỢI Ý ĐỀ BÀI

## Doanh nghiệp

Xây dựng ứng dụng quản lý mật khẩu an toàn cho nhân viên.

Xây dựng ứng dụng hoặc một tiện ích mở rộng cho trình duyệt, giúp nhân viên tạo, lưu trữ và quản lý các mật khẩu một cách an toàn và tiện lợi. Ứng dụng hoặc tiện ích này có thể sử dụng các phương pháp như mã hóa, sinh mật khẩu ngẫu nhiên, đồng bộ hóa giữa các thiết bị, hoặc tích hợp với các dịch vụ xác thực hai yếu tố. Ngoài ra, ứng dụng hoặc tiện ích này cũng có thể cung cấp cho nhân viên các lời khuyên và hướng dẫn về cách bảo mật các mật khẩu, như không sử dụng cùng một mật khẩu cho nhiều tài khoản, không chia sẻ mật khẩu với người khác, không ghi mật khẩu trên giấy hoặc thiết bị công cộng, hoặc thay đổi mật khẩu thường xuyên.

Xây dựng ứng dụng quản lý mật khẩu an toàn cho nhân viên.

Xây dựng các giải pháp đào tạo nhân lực về an toàn dữ liệu cho doanh nghiệp

- Tạo ra các hệ thống trực tuyến (platform) đào tạo chuyên sâu về bảo mật thông tin và quản lý rủi ro dành cho nhân viên.
- Sử dụng các công cụ và phần mềm giả lập để tạo ra các tình huống mô phỏng và huấn luyện nhân viên về cách xử lý các vấn đề bảo mật.
- Đánh giá kết quả qua đào tạo

# GỢI Ý ĐỀ BÀI

## Người dùng cuối

Chủ đề nâng cao nhận thức bảo mật thông qua xây dựng web/app với một hoặc một số chức năng

1. Trắc nghiệm/ game kiểm tra cách thức bảo vệ các kiến thức về thông tin cá nhân/ thông tin nhạy cảm (CCCD, định danh cá nhân, email, social accounts, địa chỉ nhà, hộ khẩu..) và các quy tắc khi chia sẻ thông tin trên môi trường internet (đặc biệt nhóm đối tượng yếu thế, dễ tổn thương)
2. Chia sẻ các tình huống lừa đảo/ trộm cướp do nạn nhân chia sẻ thông tin hoặc khoe tài sản công khai trên không gian số
3. Bài test đánh giá/ game để đánh giá khả năng tiếp thu hoặc tạo ra small wins hấp dẫn người chơi...

Chủ đề phòng chống lừa đảo, xây dựng ứng dụng/website có một hoặc một số chức năng:

1. Tổng hợp các hình thức lừa đảo trực tuyến và cách phòng chống
2. Xây dựng cơ chế đánh giá/ôn tập cho người sử dụng
3. Chia sẻ các addon/phần mềm hỗ trợ người dùng duyệt web an toàn.
4. Tổng hợp các kênh report/support khi bị lừa đảo

# GỢI Ý ĐỀ BÀI

## Người dùng cuối

Chủ đề hướng dẫn bảo vệ an toàn trên không gian số thông qua xây dựng ứng dụng/website có một hoặc một số chức năng:

1. Hướng dẫn bảo mật các tài khoản phổ biến (MXH, Email, ...)
2. Kiểm tra độ mạnh mật khẩu và gợi ý các quy tắc đặt mật khẩu an toàn (hoặc đề xuất công cụ quản lý mật khẩu)
3. Cách bật bảo mật 2 lớp (hoặc sử dụng passwordless) trên các nền tảng phổ biến
4. Kiểm tra thông tin tài khoản rò rỉ và đề xuất hướng xử lý

# NÊN CHUẨN BỊ NHỮNG GÌ CHO HACKATHON?

## 1. Nghiên cứu trước chủ đề

Chủ đề hackathon thường sẽ được đưa ra trước khi cuộc thi bắt đầu để người tham gia có thời gian nghiên cứu và chuẩn bị các ý tưởng.

## 2. Tìm kiếm đồng đội và lập team

Hackathon thường khuyến khích người tham gia lập thành các đội để cùng nhau xây dựng sản phẩm. Kỹ năng làm việc nhóm đóng vai trò quyết định tại hackathon. Vì thế, tìm kiếm đồng đội phù hợp cực kì quan trọng. Một đội tham gia hackathon nên có các thành viên từ nhiều lĩnh vực khác nhau (quản lý dự án, thuyết trình, kỹ sư data, thiết kế UI/UX, lập trình viên web/mobile, lập trình viên back-end, se,...) để mọi người có thể hỗ trợ lẫn nhau trong việc tạo ra sản phẩm.

## 3. Lên kế hoạch quản lý thời gian hacking

Vì hackathon chỉ diễn ra trong khoảng thời gian khá ngắn, việc thống nhất ý tưởng giữa các thành viên trong đội và xác định mục tiêu rõ ràng cho dự án, cùng với một kế hoạch cụ thể là điều vô cùng quan trọng để có thể hoàn thành sản phẩm trong thời gian quy định.

# NÊN CHUẨN BỊ NHỮNG GÌ CHO HACKATHON?

## 4. Hiểu rõ mục tiêu của cuộc thi, bản thân và đồng đội

Ngoài việc xây dựng một sản phẩm công nghệ, có thể có nhiều lý do khác nhau đưa bạn đến với hackathon như học hỏi những kiến thức và kỹ năng mới trong ngành công nghệ, gặp gỡ những người bạn mới, các chuyên gia trong lĩnh vực, nhà tuyển dụng,... Hãy suy nghĩ về những gì bạn nên làm để có thể tận dụng thời gian hiệu quả tại hackathon cũng như đạt được mục tiêu của mình và các đồng đội

## 5. Tinh thần

Hackathon diễn ra trong thời gian ngắn nhưng không có nghĩa là bạn sẽ dành hết thời gian vào việc viết code. Một tinh thần thoải mái và ham học hỏi mới là điều quan trọng ở hackathon. Hãy nghỉ ngơi nếu bạn muốn để có đủ năng lượng và hoàn thành dự án một cách tốt nhất nhé.

# QUY TẮC CỦA CUỘC THI

1. Một nhóm có thể số lượng từ 1-5 người.
2. Người tham gia có thể là bất cứ ai có bản dạng giới là nam, nữ hoặc phi nhị nguyên giới, thuộc bất cứ ngành nghề nào từ 18-30 tuổi, tuy nhiên thành viên không được thuộc ban tổ chức, tình nguyện viên, ban giám khảo, nhà tài trợ hoặc ở bất kỳ vị trí đặc quyền nào khác tại sự kiện. Tất nhiên, các đội có thể nhận được lời khuyên và hỗ trợ từ ban tổ chức, mentor, nhà tài trợ và những người khác...
3. Đội thi có thể sử dụng một ý tưởng được hình thành/sử dụng trước thời gian cuộc thi diễn ra. Tuy nhiên, mọi công việc khác bao gồm nhưng không giới hạn ở lập trình, thiết kế, thuyết trình phải được thực hiện trong thời gian diễn ra cuộc thi.
4. Các nhóm có thể sử dụng thư viện, framework hoặc mã nguồn mở trong sản phẩm của họ. Sử dụng lại một dự án đã làm trước đó là trái với tinh thần của các quy tắc và không được phép.
5. Nếu BTC kiểm tra và phát hiện dự án sử dụng lại mã cũ được phát triển trước thời gian tổ chức, BTC có quyền loại bỏ bài dự thi đó sau khi xem xét các khiếu nại nếu có.
6. Các đội phải ngừng hack sau khi hết thời gian.
7. Các dự án vi phạm **Quy tắc ứng xử** không được chấp nhận.
8. Các đội có thể bị loại khỏi cuộc thi theo quyết định của BTC. Các lý do có thể bao gồm nhưng không giới hạn ở việc vi phạm Quy tắc cạnh tranh, vi phạm Quy tắc ứng xử hoặc các hành vi không thông báo khác

# QUY TẮC CỦA CUỘC THI

9. Source code của sản phẩm phải tuân thủ 4 yêu cầu sau:
  - a. Sản phẩm cần tuân thủ quy định và điều kiện về giấy phép (licenses' conditions) sử dụng mã nguồn mở nếu có sử dụng (tham khảo danh sách giấy phép mã nguồn mở và điều kiện sử dụng: <https://choosealicense.com/licenses>). Các open-source chỉ được sử dụng với mục đích phát triển các thành phần, chức năng của sản phẩm, và không thể thay thế toàn sản phẩm cuối cùng. Làm việc trên dự án trước sự kiện và công bố mã nguồn mở chỉ để sử dụng mã nguồn trong sự kiện vi phạm tinh thần của cuộc thi và không được phép.
  - b. Sản phẩm có thể sử dụng các dịch vụ PaaS (Platform as a Service) nhằm mục đích triển khai (deployment) sản phẩm.
  - c. Khi sử dụng chức năng cloud computing platform từ bên thứ 3 (ví dụ như Google APIs,..) phải nêu rõ lý do và các chức năng sử dụng cloud computing trong source code, video và trong bản trình chiếu trước BGK.
  - d. Không được sử dụng cloud computing platform liên quan đến AI có sẵn (Ví dụ: OpenAI API, huggingface,..) mà không có chỉnh sửa (cho phép file tune, sử dụng chatgpt plugins), hoặc các đội cần tự build các AI model khi có nhu cầu thông qua open source, public dataset,.. (ví dụ: nanoGPT)

# YÊU CẦU VỀ SẢN PHẨM

1. Source code (via GitHub, commit history)
2. Paper reference liên quan (nếu có)
3. Video không quá 7 phút bao gồm
  - a. Video giới thiệu: Thí sinh thuyết trình về bài thi của mình, **tối đa 5 phút** (Không được phép sử dụng công cụ chuyển văn bản thành giọng nói TTS)
  - b. Video demo: Demo cách hoạt động của các tính năng chính của giải pháp, **tối đa 2 phút**.
4. Demo link (nếu sp là web app)
5. Demo app(installable mobile app)
6. Slide thuyết trình bao gồm
  - a. Giới thiệu sản phẩm và nhóm
  - b. Trình bày vấn đề về security mà sản phẩm giải quyết (Problem statement)
  - c. Trình bày sản phẩm, và giải pháp cho vấn đề
  - d. Video demo (Xem 3.b)
  - e. Giá trị sản phẩm mang lại
  - f. Chi tiết kỹ thuật, kiến trúc sản phẩm(architecture diagram), công nghệ sử dụng
  - g. Cơ hội, đối thủ, và ưu thế cạnh tranh trong thị trường
  - h. Mô hình kinh doanh
  - i. Ảnh hưởng và khả năng mở rộng
  - j. Lộ trình phát triển sản phẩm



# HƯỚNG DẪN NỘP SẢN PHẨM

BTC sẽ gửi link form nộp bài (google form) trước giờ nộp bài 30 phút. Các đội cần chuẩn bị:

1. Source code:
  - Link dẫn tới github repository, lưu ý: cần cài đặt repository visibility của repo về “public”. Repo cần chứa toàn bộ source code, paper references và open source licence (nếu có sử dụng). Tài liệu hướng dẫn sử dụng, cập nhật source code.
  - Nếu đội thi sử dụng các nocode/lowcode platform thì cần chuẩn bị link, tài khoản và mật khẩu truy cập.
2. Slide
3. Video demo
4. Video thuyết trình

## Lưu ý:

- Các đội chỉ được cập nhật thông tin đã submit cho tới khi hết hạn nộp bài;
- Các đội phải dùng commit vào github repo trước thời hạn nộp bài, nếu có commit trễ push force sau thời hạn nộp bài sẽ coi như đội thi có gian lận về mặt thời gian. Tương tự, BTC sẽ kiểm tra lịch sử cập nhật với các nocode/lowcode platform

# TỔNG HỢP RESOURCE

- [Booklet](#)
- [Quy tắc ứng xử](#)
- [Quy trình Phản hồi gian lận](#)

## LIÊN HỆ

1. Online  
Email: [yddccvietnam@gmail.com](mailto:ydccvietnam@gmail.com)  
Fanpage: <https://www.facebook.com/ydccvietnam>  
Discord channel: <https://discord.gg/FAgrRhgp>
2. Tại sự kiện:  
Về việc học và thi trong Hackathon: Liên hệ mentor gần bạn nhất hoặc từ danh sách mentor  
Về việc sinh hoạt và vấn đề khác: Liên hệ BTC hoặc các tình nguyện viên tại sự kiện